



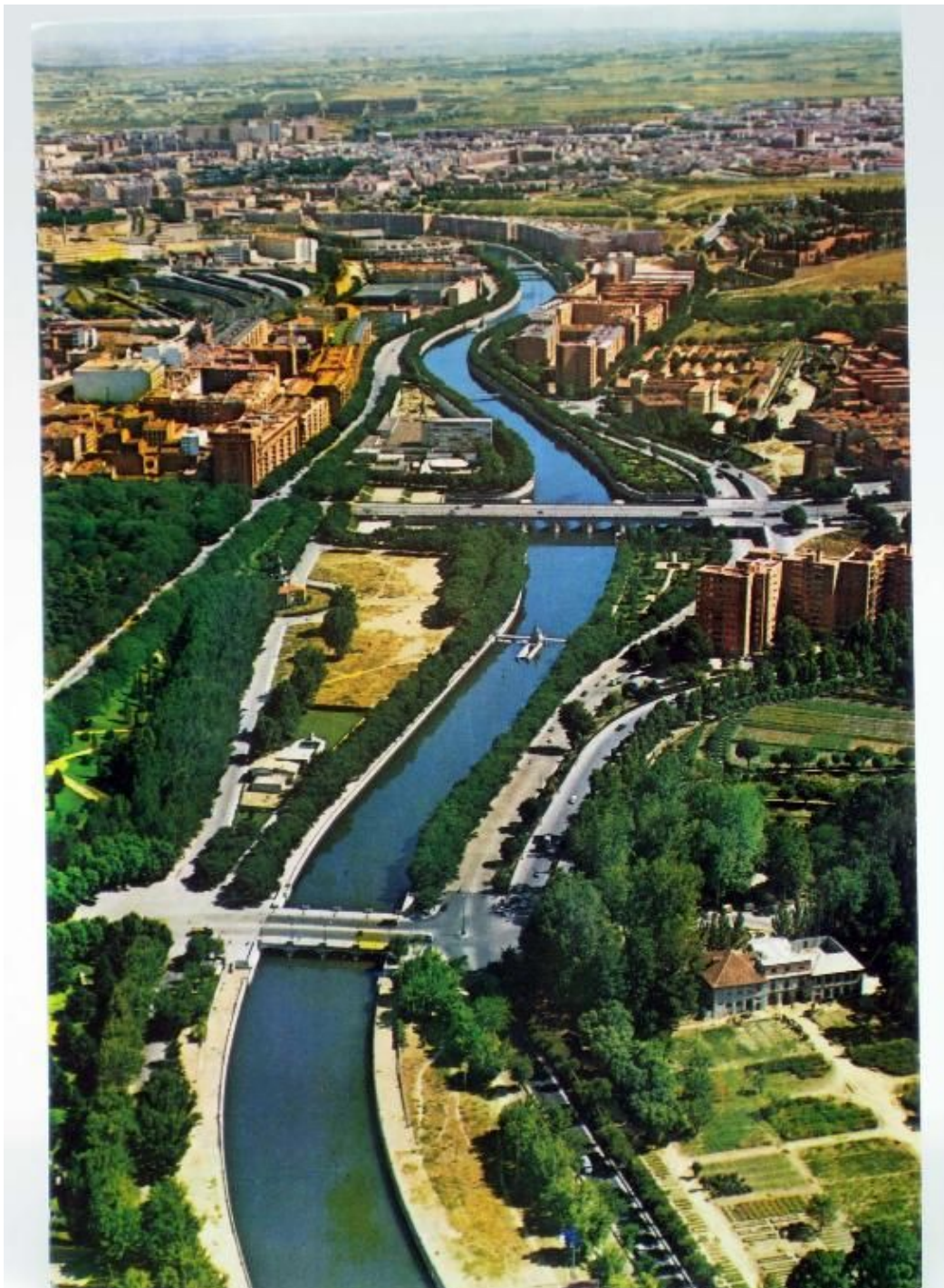
Atocha se implica

23/12/2017

Ainhoa Parrondo, Alba Ruiz, Alba del Valle,
Itziar Hidalgo y Pedro Rodelgo

[Dirección web]

PARQUE MADRID RÍO



ÍNDICE

➤ Delimitación y localización	3
➤ Índice de biodiversidad Simpson	4
➤ Clasificación e información de los árboles	8
➤ Fauna	26
➤ Conclusiones	27
➤ Webgrafía	28



DELIMITACIÓN Y LOCALIZACIÓN

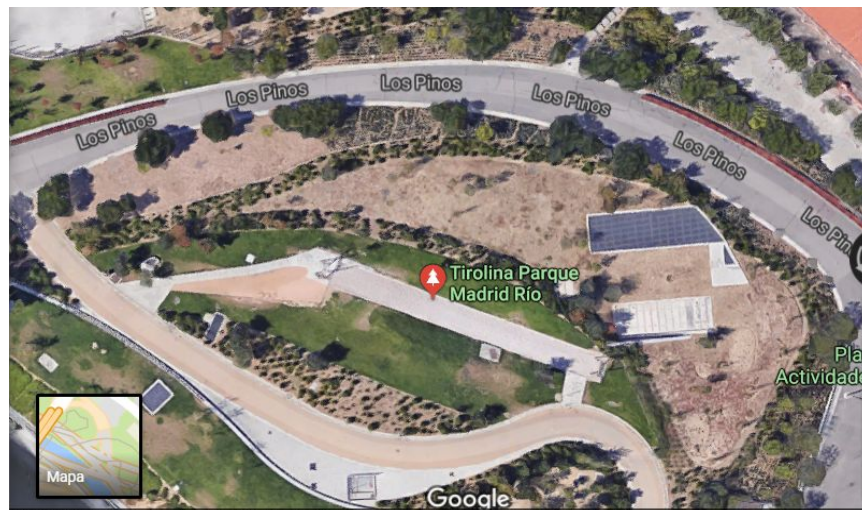


Madrid Río es un gran parque de forma lineal a lo largo del río Manzanares, en el que se suceden espacios verdes, monumentos, puentes, pasarelas y presas, zonas estanciales y deportivas... desde el Puente de los Franceses hasta el Nudo Sur.

Su espina dorsal es el Salón de Pinos, paseo arbolado de 30 metros de ancho y más de 6 kilómetros de longitud, que da acceso a los seis grandes jardines del parque: Jardines Aniceto Marinas, Jardines de Virgen del Puerto, Jardines Bajos del Puente de Segovia, Jardines del Puente de Toledo, Parque de la Arganzuela y Matadero.

El agua está presente por la presencia del río y por las fuentes ornamentales y estanques fluviales a lo largo de todo su recorrido.

Cuenta con 30 kilómetros de sendas ciclables; 33 pistas para patinaje, skate, escalada, fútbol 7 y 11, fútbol sala, pádel, tenis, baloncesto y ciclismo BMX (Bike Motor Cross); 18 áreas de juegos infantiles; 3 circuitos biosaludables; 9 pistas de petanca; tres plataformas de eventos culturales en el Puente del Rey, Parque de Arganzuela y Matadero, y un Centro de Interpretación del Río Manzanares, a lo que se suma el Complejo Cultural de Matadero Madrid, y el futuro centro de remo.



ÍNDICE DE BIODIVERSIDAD SIMPSON

Tipo de árbol	Número
1. Castaños	9
2. Catalpas	17
3. Chopo	11
4. Celtis	7
5. Liquidámbar	10
6. Plátanos	13
7. Almendro	3
8. Melias	30
9. Peral	6
<i>Total: 106</i> árboles	

	$P_i = \frac{N_i}{N_t}$	P_i^2
1. Castaños	$\frac{9}{106}$	$\frac{81}{11236}$
2. Catalpas	$\frac{17}{106}$	$\frac{289}{11236}$
3. Chopo	$\frac{11}{106}$	$\frac{121}{11236}$
4. Celtis	$\frac{7}{106}$	$\frac{49}{11236}$
5. Liquidámbar	$\frac{10}{106}$	$\frac{100}{11236}$
6. Plátanos	$\frac{13}{106}$	$\frac{169}{11236}$
7. Almendro	$\frac{3}{106}$	$\frac{8}{11236}$
8. Melias	$\frac{30}{106}$	$\frac{900}{11236}$
9. Peral	$\frac{6}{106}$	$\frac{36}{11236}$
	$\sum P_i^2$	$\frac{877}{5618}$

$$D = \frac{1}{\sum P_i^2}$$

$$D = \frac{1}{877/5618} = 6,405929304$$

Solución: El índice de biodiversidad Simpson es 6,4 aproximadamente.





CLASIFICACIÓN DE ÁRBOLES

- **Castaño**

Nombre común	Castaño
Reino	Plantas
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Fagales
Familia	Fagaceae
Subfamilia	Queroideae
Género	Castanea
Tipo de hoja	Las hojas son grandes, de 3 a 5 cm Limbo delgado El haz: verde intenso El envés: verde grisáceo

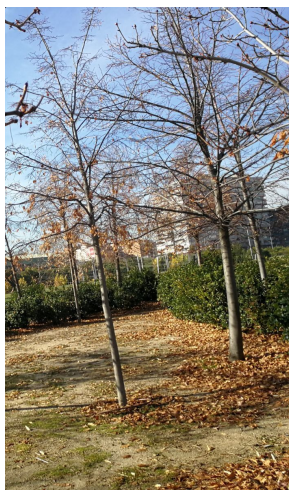
Altura media	Puede alcanzar con facilidad los 25 metros de altura
Fruto	La castaña es el fruto, presenta 4 valvas, que mide entre 5-11 cm de diámetro y que contiene usualmente 2-3 achenios que son las castañas propiamente dicho.
Caduco / perenne	Caduco
Ecosistema	Regiones templadas del hemisferio norte
Biodiversidad asociada	Habita en bosques templados asociado a alisos, arces y robles. Polinizado por insectos y por viento.
Posibles aplicaciones humanas	Obtención de su madera paramuebles, suelo, instrumentos musicales... Utilización del fruto como fuente energética para la población campesina



● Catalpa bignonioides

Nombre común	Catalpa
Reino	Planta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Lamiales
Familia	Bignoniaceae
Género	Catalpa Scopoli
Tipo de hoja	<p>Las flores, blancas o amarillas, de 4 a 5 cm de longitud, se agrupan en grandes espigas con inflorescencias piramidales de hasta 20cm de longitud.</p> <p>Hojas grandes, simples, muy grandes de 10 a 25 cm de longitud, de forma acorazonado-ovada.</p> <p>Largo pecíolo, comprendido entre los 8 y los 16 cm.</p> <p>Haz: de color verde</p> <p>Envés: verde claro.</p>
Altura media	<p>Crecen hasta los 10-25 metros de altura.</p> <p>De rápido crecimiento y longevidad limitada.</p> <p>De mediano porte, 8- 12 m de altura.</p> <p>Copa ancha y esférica y alcanza de 5 a 8m</p>

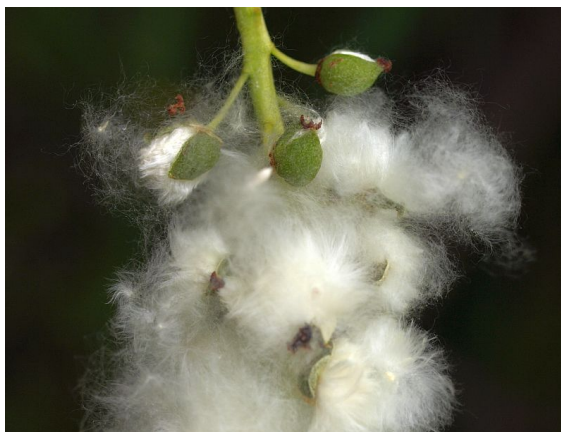
Fruto	Los frutos son estrechos, largos y colgantes de 25 a 40 cm de largo, contiene gran cantidad de semillas achatadas.
Caduco / perenne	Caduco
Ecosistema	<p>Prefiere suelo húmedo y mucho sol.</p> <p>Resiste mucho la polución</p> <p>No tolera las heladas y requiere riego frecuente.</p> <p>Sus ramas no resisten el efecto del viento.</p>
Localización	<p>Son muy cultivados por todo el mundo por sus flores ya que son muy vistosas.</p> <p>Nativo de América del Norte (Florida, Georgia y Mississippi)</p> <p>En su hábitat natural crece a orillas de arroyos, bosques húmedos y pantanos...</p>
Posibles aplicaciones humanas	<p>Se usa mucho como ornamental.</p> <p>Su madera es resistente y por ello se emplea para postes y traviesas de ferrocarril.</p>



● Populus (chopo)

Nombre común	Álamo/Chopo
Reino	Plantas
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Malpighiales
Familia	Salicaceae
Género	Populus
Tipo de hoja	Las hojas son simples, anchas y alternas. Yemas cubiertas por escamas Pecíolo: largo y aplanado El envés: verde grisáceo
Altura media	Árbol esbelto de porte cilíndrico. Su tronco es recto con la corteza lisa. Alcanza los 30 metros fácilmente.
Fruto	Su fruto tiene forma de cápsula, de color verdoso, y pardo al madurar. Tiene gran cantidad de semillas recubiertas con un penacho algodonoso que favorecen su diseminación por el viento.
Caduco / perenne	Caduco

Ecosistema	<p>Suele estar en hábitats húmedos, las llanuras inundables y las riberas fluviales.</p> <p>En España, se ubica en las tierras bajas de aluvión, próximas a los cursos de agua, asociado a las explotaciones agrícolas..</p>
Localización	<p>Nativos de regiones templadas del hemisferio norte y han sido introducidos en el hemisferio sur.</p>
Posibles aplicaciones humanas	<p>Suministran diversos productos (madera aserrada, rollizos para chapas, leñas, postes y forraje)</p> <p>Utilizado en protección para los suelos y para cortar el viento en países como Argentina.</p> <p>Gran valor estético en parques y jardines</p> <p>Rico en nutrientes, se planta en zonas húmedas para aprovechar su crecimiento rápido.</p> <p>Gran valor medioambiental</p>



● Celtis

Nombre común	Almez
Reino	plantae
División	magnoliophyta
Clase	magnoliopsida
Orden	rosales
Familia	cannabaceae
Género	Celtis
Tipo de hoja	Son alternas, simples, de 3 a 15 cm, con punta aguda y a veces de márgenes serrados.
Altura media	10-25 metros
Fruto	El fruto es una pequeña drupa de 6 a 10 mm de diámetro, comestible en muchas especies
Caduco / perenne	Caduco
Ecosistema	Bosques caducifolios

Localización	Son de regiones templadas del Hemisferio Norte, sur de Europa, sur y este de Asia, sur y centro de Norteamérica, sur de Sudamérica, sur a centro de África.
Posibles aplicaciones humanas	Decoración



● Liquidámbar

Nombre común	Árbol del ámbar
Reino	Plantae
Clase	Magnoliopsida
Orden	Saxifragales
Familia	Altingiaceae; Hamamelidáceas
Género	Liquidambar
Tipo de hoja	<p>Son palmadas,lobuladas, largas y anchas con forma de arce..</p> <p>Pecíolo: De 6 a 10 cm</p> <p>Durante el otoño se tiñen de tonos amarillos,rojos y burdeos.</p> <p>Se encuentran en espiral sobre la rama.</p>
Altura media	<p>De 25 a 40 metros de altura y puede alcanzar hasta los 2 metros de diámetro.</p> <p>El tronco es muy característico por sus hendiduras profundas y corchosas en su corteza</p>
Fruto	<p>Los frutos del liquidámbar tienen apariencia capsular. Crecen en grupos y tiene numerosas semillas comprimidas. Mide unos 4cm de diámetro. Tienen forma de esfera de color marrón repletas de espinas.</p>

Caduco / perenne	Caducifolio , caduco
Ecosistema	<p>Florece de marzo a mayo.</p> <p>Para que el árbol crezca perfectamente necesita un clima no muy frío húmedo y con agua a su alrededor</p>
Localización	<p>Nativo de zonas templadas del este de Norteamérica.</p> <p>Es muy característico de California</p>
Posibles aplicaciones humanas	<p>Árbol ornamental sobretodo en parques y plazas.</p> <p>Frena la acción del viento.</p> <p>Se utiliza para producir una goma(storax)utilizada en medicina tradicional.</p> <p>El estudio de esta goma dio lugar a la síntesis del primer polímero poliestireno</p>



● Plátanos

Nombre común	Platano
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Proteales
Familia	Platanaceae
Género	Platanus
Tipo de hoja	Son tri/penta-palmatífidas con lóbulos achantemente ovado-trianguulares o sinuado-dentados. De 12 a 22 cm de largo y de 12 a 30 cm de ancho, de truncadas o abiertamente cordadas en la base
Altura media	Supera los 30m y puede alcanzar los 50m
Fruto	Los frutos son compuestos y globosos. Estas bolas con frecuencia se mantienen en el árbol al llegar el invierno, luego se deshacen y tienen multitud de semillas con pelos finos para favorecer su dispersión por el viento

Caduco / perenne	Caduca
Ecosistema	Se encuentra en todo el territorio y se asilvestra con facilidad en riberas y sotos, sobre todo en el norte peninsular.
Localización	Es un árbol propio mediterráneo oriental, sudeste de Europa y oeste de Asia
Posibles aplicaciones humanas	Es uno de los árboles de parques y paseos más utilizados por la agradable sombra que proporciona.



● Almendo

Nombre común	Prunus dulcis
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Rosales
Familia	Rosaceae
Subfamilia	Amygdaloideae
Género	Prunus
Tipo de hoja	las hojas son simples, lanceoladas, largas, estrechas y puntiaguda, color verde intenso, con bordes dentados o festoneados
Altura media	Puede alcanzar de 3 a 5 m de altura
Fruto	El fruto del almendo es la almendra, este tiene diferentes utilidades alimenticias.
Caduco / perenne	Caduca

Ecosistema	Esta planta está caracterizada por un clima mediterráneo.
Localización	Es planta es nativa del sudeste asiático, específicamente de una región del este del Medio Oriente
Posibles aplicaciones humanas	A parte de las múltiples utilidades gastronómicas que puede recibir la almendra resaltar el uso de la producción de aceite.



● Melias:

Nombre común	Cinamomo
Reino	Plantas
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Sapindales
Familia	Meliaceae
Género	Melia
Tipo de hoja	Las hojas son caducas, alternas y compuestas. Son grandes además de bipinnadas Color verde oscuro en el haz y más pálido en el envés
Altura media	El tronco es recto, la corteza grisácea y agrietada. Llega a alcanzar los 15 m pero lo normal es de 6 a 10 m
Fruto	Los frutos son globosos de color crema o anaranjado al madurar. Se disponen en grupos colgantes numerosos y muy característicos que permanecen en el árbol una vez que se ha desprendido de las hojas

Caduco / perenne	Caduco
Ecosistema	<p>Tolera heladas ligeras a condición de contar con un verano cálido.</p> <p>Se adapta a la sequía, a los suelos ácidos y a la salinidad, aunque tolera mal el viento por la fragilidad del ramaje.</p> <p>Crece con rapidez, y se reproduce con facilidad</p>
Biodiversidad asociada	<p>Es un árbol del sur y este de Asia.</p> <p>Es sagrado en la India, Malasia e Irán.</p>
Posibles aplicaciones humanas	<p>Es cultivado como ornamental por su rápido crecimiento y vistosas flores y frutos.</p> <p>Con los frutos se elaboran collares y se decoran belenes, y con sus semillas se confeccionan rosarios, por lo que se le ha denominado en Cataluña y Baleares ‘árbol</p> <p>Sus hojas ,su corteza y sus frutos son tóxicos y tienen propiedades insecticidas con aplicaciones en medicina.</p>



● Peral:

Nombre común	Pyrus communis
Reino	Plantas
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Rosales
Familia	Rosaceae
Género	Pyrus
Tipo de hoja	Hojas ovadas con el haz verde oscuro y pecíolos amarillos. Sus hojas son algo pelosas y con borde aserrado.
Altura media	<p>Es un árbol con un promedio de vida de 65 años aunque existen muchas especies que han llegado hasta los 400 años de vida.</p> <p>Es un árbol que puede llegar a medir 20 metros.</p> <p>Forma redondeada durante su juventud</p> <p>Forma ovalada durante su etapa adulta.</p> <p>Su tronco es grueso, con corteza agrietada y un tono grisáceo</p>
Fruto	La pera es el fruto y es una fruta mediana, jugosa y carnosa de color verde o amarillento que en algunas ocasiones tiene tonos rojizos.

Caduco / perenne	Caduco
Ecosistema	<p>Se trata de un árbol típico de climas templados.</p> <p>Tolera mejor el frío que el calor. Necesita inviernos con suficiente frío, y temperaturas no demasiado elevadas ya que resecan sus frutos y los estropean.</p> <p>El suelo ideal para el peral es un suelo silíceo-arcilloso, profundo y homogéneo que no retenga humedades pero que tampoco sea excesivamente seco.</p>
Biodiversidad asociada	<p>Se cultiva en Europa, América y Australia. En Asia oriental se cultivan más otras especies de perales como la pera nashi (<i>Pyrus pyrifolia</i>) y la pera blanca china bai li, (<i>Pyrus bretschneideri</i>).</p>
Posibles aplicaciones humanas	<p>El principal uso del fruto es gastronómico, se emplea como fruta de postre y en la industria conservera para elaborar compotas (como las peras al vino) y mermeladas. En Europa se emplea la pera en la elaboración de perada (sidra de pera), muy popular en Gran Bretaña</p>



FAUNA

El día que fuimos a realizar el trabajo en Madrid Río a penas vimos animales. Lo único que podemos destacar es la presencia de algún gorrión y una gran cantidad de palomas. A lo largo del río se podían ver a algún pato nadando, pero en nuestra zona en concreto no pudimos observar gran diversidad de animales.

INFORMACIÓN DE LOS GORRIONES:

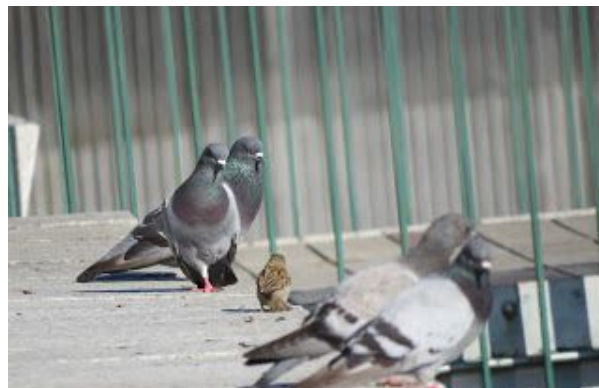
Los gorriones suelen ser aves pequeñas, color marrón-gris con cola corta y **pico** rechoncho, de gran alcance. Son principalmente granívoras, aunque también consumen insectos pequeños. Pueden alcanzar desde los 11,4 cm hasta los 18 cm; y su peso ronda desde los 13,4 g a 42 g (todo esto dependerá de su especie)



INFORMACIÓN DE LAS PALOMAS:

Pertenecen a la familia Columbidae, tienen un tronco muy robusto característico y una cabeza pequeña, tienen el pico y las patas cortas; sus alas son grandes y fuertes ya que tienen una gran capacidad para volar velozmente; además poseen un gran sentido de la vista y gran capacidad intelectual.

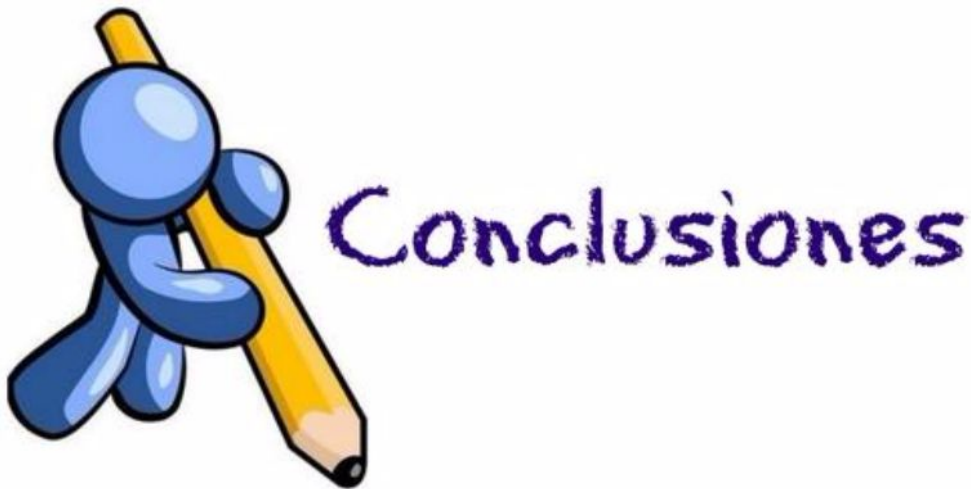
Su dieta es muy básica, se alimentan de semillas y frutos y muchas veces son muy competidoras por el alimento.



CONCLUSIÓN

Durante la realización de este trabajo hemos tenido la posibilidad de poder disfrutar del entorno natural que nos rodea en la “Gran capital”.

Tras haber observado el ecosistema, y haber recogido datos sobre los distintos tipos de árboles de una zona concreta nos hemos dado cuenta de que tenemos la gran suerte de poder disfrutar de una gran variedad de vegetación; puesto que nuestro proyecto “Atocha se Implica” consistía en crear propuestas de mejora para nuestro barrio, creemos que deberíamos emplear mayor cantidad de recursos en cuidar nuestro entorno, ya que muchas veces no somos conscientes de lo importante que es, y es una pena que teniendo amplias zonas de vegetación y biodiversidad no seamos capaces de invertir tiempo en aprovecharlos y mantenerlos en las mejores condiciones posibles.



WEBGRAFÍA

- **Localización y distribución de Madrid Río**
<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/madrid-rio>

<http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/El-Ayuntamiento/Medio-ambiente/Parques-y-jardines/Patrimonio-Verde/Parque-Madrid-Rio?vgnextfmt=default&vgnextoid=4fec1d25e5356310VgnVCM2000000c205a0aRCRD&vgnnextchannel=92b8be25b1d4e210VgnVCM2000000c205a0aRCRD>
- **Castaña**
<https://es.wikipedia.org/wiki/Castanea#Taxonom%C3%ADa>

<http://www.castanea.es/elcastano.php>
- **Catalpa**
https://es.wikipedia.org/wiki/Catalpa_bignonioides#Cultivo_y_usos

<https://www.uco.es/servicios/dgppa/images/sepa/101especies.pdf>
- **Chopo**
<https://es.wikipedia.org/wiki/Populus>

<http://www.maderasadrados.com/el-chopo.html>

https://www.google.es/search?q=fruto+del+populus&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj7-uDWsrnYAhXKOhQKHZTnCfcQ_AUICigB&biw=1093&bih=470#imgrc=G2M_ehB2j4O67M:
- **Celtis**
https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjA87b-2_YAhUFaxQKHdOpBWcQFggoMAA&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FCeltis&usg=AOvVaw09hliXhS12vEcZZSXJEv8s
- **Liquidambar**
<https://es.wikipedia.org/wiki/Liquidambar>

https://es.wikipedia.org/wiki/Liquidambar_styraciflua#Usos

<https://www.flores.ninja/liquidambar/>

- **Plátanos**
https://es.wikipedia.org/wiki/Platanus_%C3%97_hispanica
<http://usuarios.tinet.cat/ralturo/coscoja/arbol/platanac/platanus.htm>
<http://www.arbolesornamentales.es/Platanushispanica.htm>
- **Almendro**
https://es.wikipedia.org/wiki/Prunus_dulcis
<https://www.flores.ninja/el-almendro/>
<http://www.bioenciclopedia.com/almendro/>
- **Melia**
<http://www.arbolesornamentales.es/Meliaazedarach.htm>
https://es.wikipedia.org/wiki/Melia_azedarach#Distribuci%C3%B3n_y_h%C3%A1bitat
<http://www.arbolapp.es/especies/ficha/melia-azedarach/>
- **Peral**
<https://arbolesfrutales.org/peral-todo-lo-que-debes-saber/>
<https://es.wikipedia.org/wiki/Pera#Usos>
https://es.wikipedia.org/wiki/Pyrus_communis
- **Gorriones**
<https://es.wikipedia.org/wiki/Passeridae>
- **Palomas**
<https://es.wikipedia.org/wiki/Columbidae>

